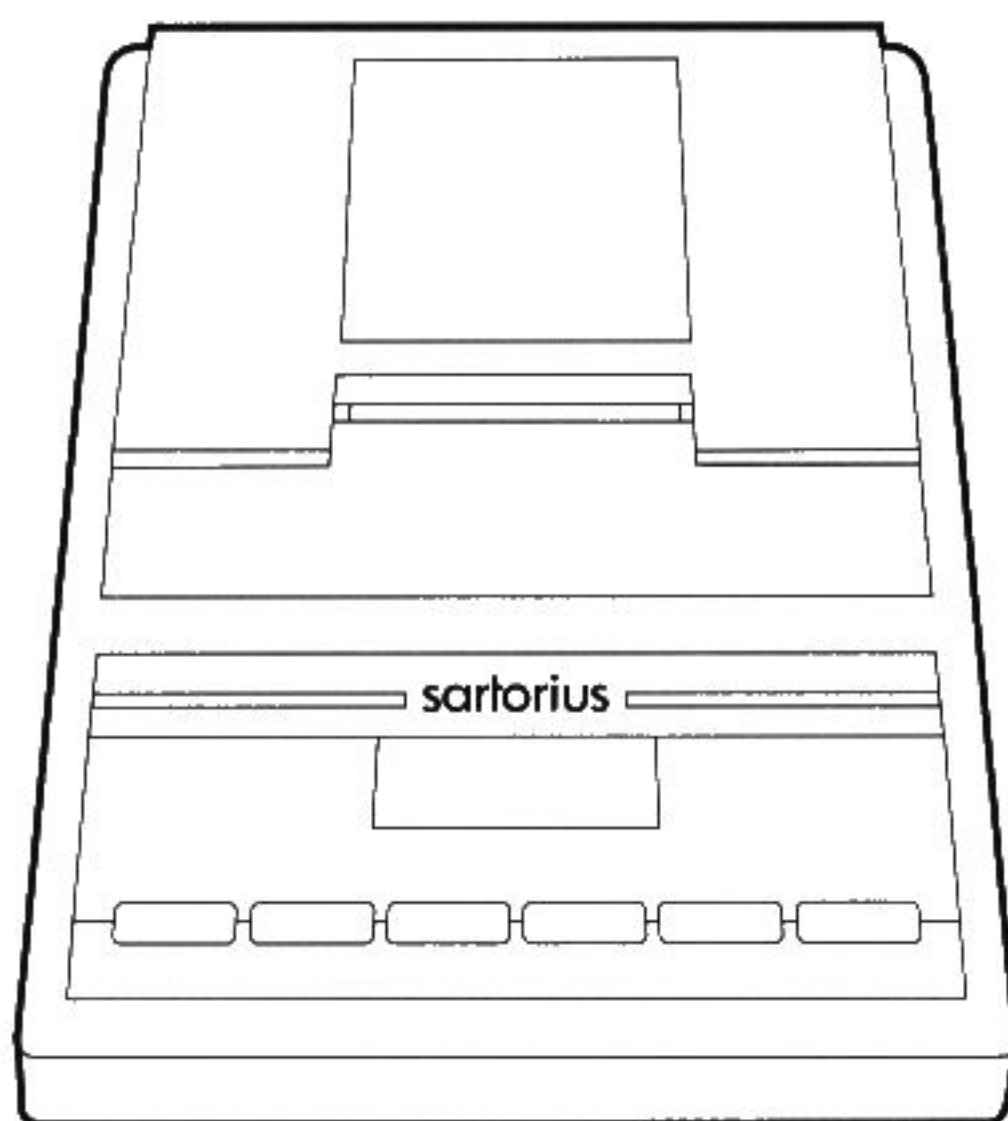


Sartorius  
YDP 03-OCE

Data Printer  
Operating Instructions

# 打印机操作说明书



---

**sartorius**

# 目录

用户指南	2
安全措施	3
安装	4
操作	6
设置	8
故障代码	16
维修保养	17

## 用户指南

YDPO3-OCE 数据打印机可与称重仪器相联，获取并打印出称重结果。

打印纸宽 57.5mm，每行最多可打 24 个字符。

这种型号的数据打印机配有一个实时时钟，将打印机按要求设置好后，即可打印出符合法定计量要求的结果。

打印机满足化学及医药行业的质量要求，也符合 GLP 和 GMP 的要求。

记录称重数据时，打印机可自动生成一份有关称重结果的统计报告。从一台在线称重仪器上获取的所有数据均可被贮存起来。

下列信息可以被计算 / 打印出来：

- 操作次数
- 平均值
- 标准偏差
- 偏差系数
- 最小值
- 最大值
- 最大最小值之差

数据可以自动传输，也可以通过按键手动传输。

# 安全事项

数据打印机完全符合 EC 要求和电气设备及电磁兼容标准。

只允许使用 AA 镍－镉可充电电池 UM-3。

应避免过度放电，否则，会减少电池容量。

废旧电池不要随意丢弃，以防污染环境。

如果是采用外部供电，务必使用赛多利斯的变压器(见“附件”)。

当和下列设备相联时，必须用外部变压器给打印机外部供电：

- 带数据输入软件的 MP8-1 和 MP8-2 型天平；
- 红外干燥箱，型号 793.../YDU01L；
- 外部键盘，如 73392。

清洗打印机时，确保不让液体流进机壳内，只能用湿布擦洗。

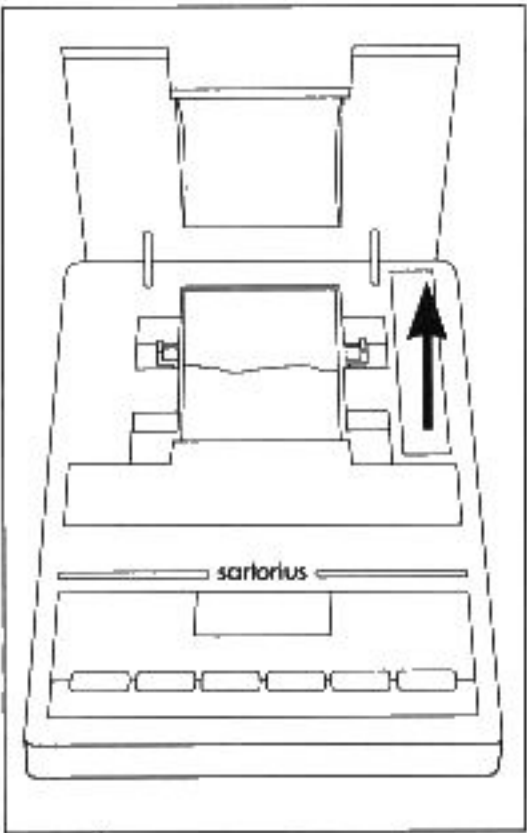
# 安装

## 配置

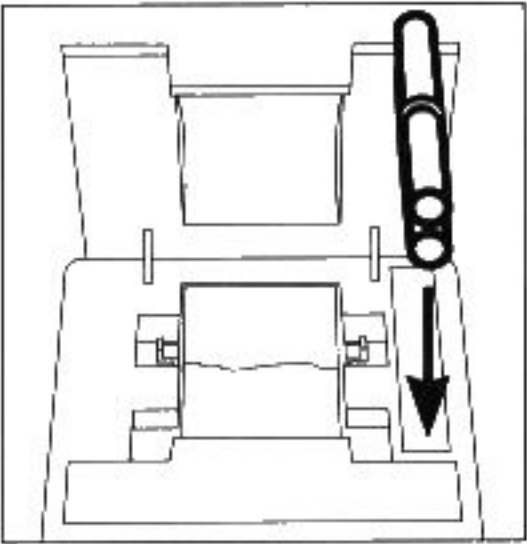
- 联接打印机和称重仪器的接口电缆
- 色带
- 4 节可充电电池
- 打印纸卷

## 安装可充电电池

- 从包装中取出 4 节电池(未充电)
- 打开纸卷仓上盖
- 打开电池盒

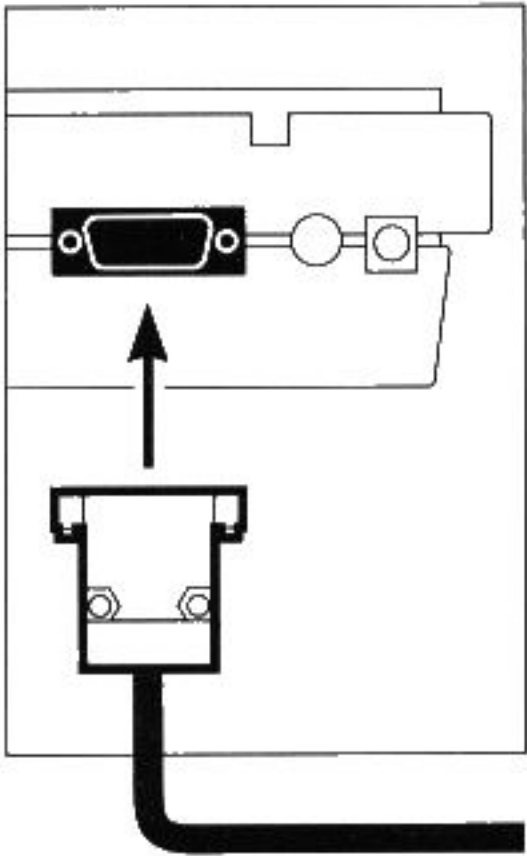


- 将 4 节电池放入电池盒，确保正负极安装正确
- 关闭电池盒及纸卷仓上盖



## 联接打印机和称重仪器

- 用接口电缆将打印机和称重仪器联接起来。



## 开机

- 接通称重仪器
- 打印机将自动打开
- 自检，屏幕显示如图



## 初次操作时给电池充电

- 通过将相联的称重仪器开机即可给打印机电池充电
- 电池是在称重仪器处于待机状态时充电；
- 28小时后充电完成。
- 如果3小时内图示符号未消失，请更换电池。



## 安装色带

请参见“维护保养”一节。

## 安装打印纸

请参见“维护保养”一节。

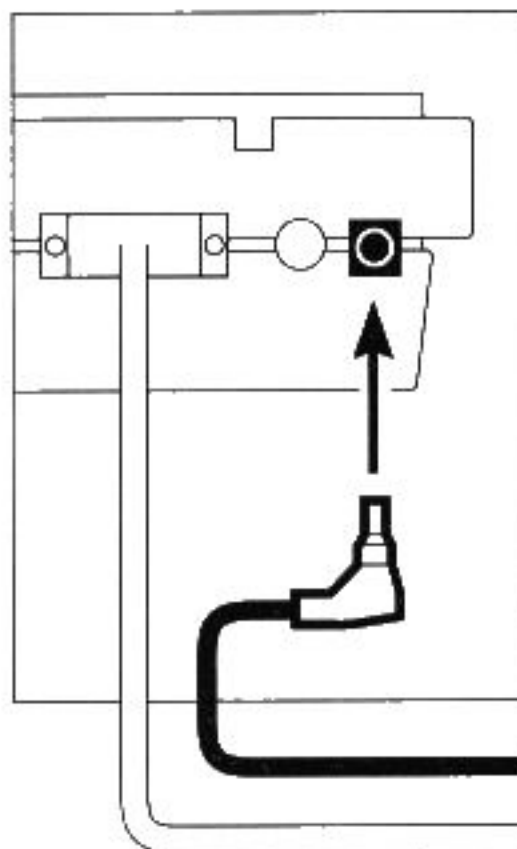
## 设置日期和时间

请参见“设置”一节。

## 外部电源供电


当和下列设备相联时，必须用外部变压器给打印机外部供电：

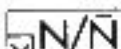
- 带数据输入软件的 MP8-1 和 MP8-2 型天平；
- 红外干燥箱，型号 7393.../YDU01L；
- 外部键盘，如 73392。

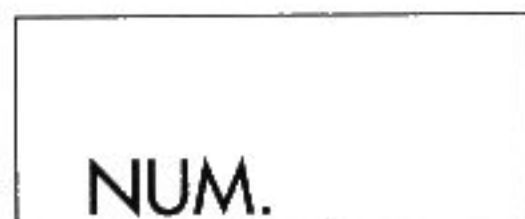


# 操作

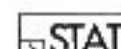
数据打印机共有 6 个功能键:

 **LF** : 按此键打印纸前进一行


 **N/N** : 计数功能开关键。只有在计数功能被激活时, 此键才起作用, 此时, 屏幕显示如图。可从 001-999 连续计数。




 **CN** : 清除计数功能。


 **STAT.** : 统计功能键。只有在统计功能被激活时, 此键才起作用, 此时, 屏幕显示如图。





 **DATE** : 打印日期和时间。

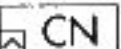

 : 打印键。非统计状态下, 按此键直接打印当前称重结果。统计状态下, 手动模式时, 按此键将当前数据传输到打印机统计内存。自动模式时, 按此键称重结果被自动打印出来。

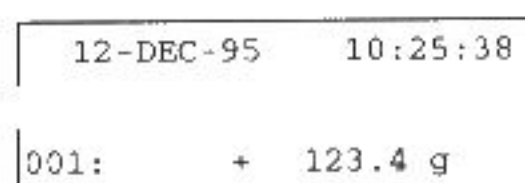
## 打印称重结果

○ 如有必要, 可先按  **LF** 键空几行

● 按  **DATE** 键, 打印日期和时间

● 按  键, 打印称重数据

○ 如有必要, 按  **CN** 键重新计数; 按  **N/N** 键, 关闭计数功能。



选择需要的统计参数

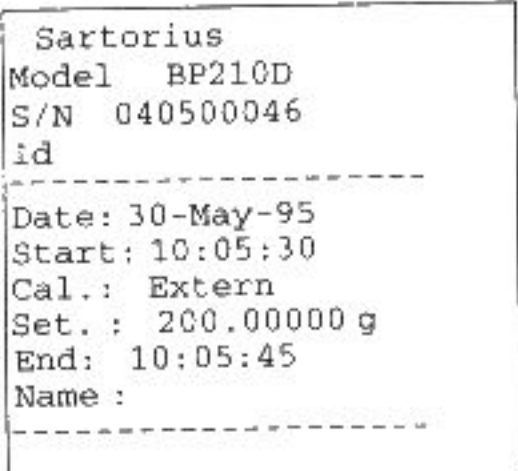
下列任何一个统计数值均可按照需要,通过设置“统计程序”菜单得到:

— 操作次数	n	(-53-)
— 平均值	$\bar{x}$	(-54-)
— 标准偏差	s	(-55-)
— 偏差系数	$s_{rel}$	(-56-)
— 总和	$\Sigma x$	(-57-)
— 最小值	min	(-58-)
— 最大值	max	(-59-)
— 最大最小值之差	diff	(-510-)

符合ISO/GLP 要求的数据打印

符合ISO/GLP 要求的数据打印,应包括下列内容:

- 称重仪器制造商
- 仪器型号
- 仪器号码
- 每次测量开始和结束的日期及时间
- 操作者ID
- 操作者签名



- 要得到ISO/GLP 打印结果,需要对打印机和称重仪器的代码作相应的设置。



## 设置

### 设置日期和时间

有两种方法:

- 1) 接通打印机和称重仪器  
仪器自检时, 按 **DATE** 键, 或;
- 2) 操作过程中, 按 **DATE** 键 5 秒钟以上。

按 **LF** 键返回。



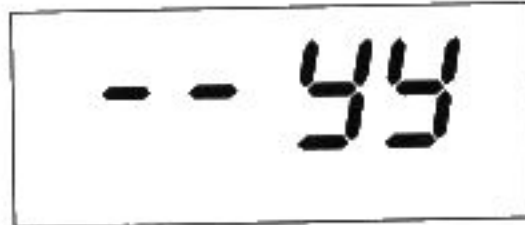
进入“日期和时间”状态后, 按 **STAT** 键设置小时。



按 **N/N** 键或 **CN** 键增加或减小。  
按 **STAT** 键贮存, 转入设置分钟。



按 **CN** 键或 **N/N** 键增加或减小。  
按 **STAT** 键贮存。



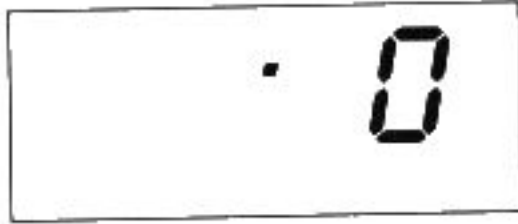
时间设置完成后，按 **[STAT]** 键，设置日期和月份。  
按 **[CN]** 键，设日期。用与设置时间相同的方法设置日期。

日期设置完成后，按 **[CN]** ，设置年；用与设置分钟相同的方法设置年。  
按 **[LF]** 键返回。

选择符合 ISO/GLP 要求的打印输出

有两种进入“统计应用程序”菜单的方法：

- 1) 打印机和称重仪器开机自检时，按 **[STAT]** 键，或：
- 2) 操作过程中，按 **[STAT]** 键 5 秒钟以上。



打印机屏幕显示“-A1-”。  
按 **[STAT]** 键，选择“ISO/GLP 打印输出”，显示“•0”。  
“•”表示当前状态。

按 **[CN]** 键或 **[N/N]** 键，直至出现“1”。  
按 **[STAT]** 键贮存。  
按 **[LF]** 键退出菜单。  
还需要将称重仪器也设置成相应的代码。





打印机接口菜单设置





为避免菜单被随意更改，可设置一个四位数的密码。  
如果你丢失或忘记了密码，请与当地的赛多利斯服务中心联系。

打印机接通时，所有设置都被读入打印机内存。

如何进行打印机接口设置：

开机时按  键，或：

操作过程中按  键 5 秒钟以上

一旦进入设置状态， **LF** 键， **N/N** 键， **CN** 键和  **STAT** 键则具有了移动光标的功能。具体过程请参阅下页图表。

在菜单设置状态下，可以按  键打印一份图示的硬拷贝。

其中，第二行末尾的字母如果是“C”，则表示设定可以更改；如果是“L”，则表示设定不可以更改。

Interface Settings	
Program Vers.	1. xx C
-----	
Baud rate	1200 bd
Parity	odd
Handshake	DTR/CTS
.	
.	
.	




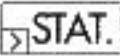

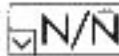
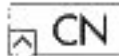

“打印机接口设置” 菜单选择

内容	显示	工厂设定	设定选择
口令	<i>Code</i>		100 ... 9999
波特率	<i>bAud</i>	1,200	1,200; 2,400; 4,800; 9,600; 19,200
奇偶校验	<i>Parity</i>	奇数	奇数, 偶数, 0, 1
RS232C联络方式	<i>Hand</i>	0	0 = 硬件联络 , 1 = 软件联络
打印带回车 / 换行	<i>-P 1-</i>	1	0 = 不带 , 1 = 带
打印左对齐 / 右对齐	<i>-P 2-</i>	0	0 = 右 , 1 = 左
打印小数点 / 逗号	<i>-P 3-</i>	0	0 = 小数点, 1 = 逗号
计数功能开 / 关	<i>-P 4-</i>	1	0 = 关 , 1 = 开
反黑白打印	<i>-P 5-</i>	0	0 = 无此功能; 1 = 最后一位反黑白打印; 2 = 最后二位反黑白打印; 3 = 最后三位反黑白打印。
手动 / 自动数据传输	<i>-P 6-</i>	0	0 = 手动(单次打印) 1 = 自动
开机时打印日期 / 时间	<i>-P 7-</i>	1	0 = 无 , 1 = 有
开机时打印 VARTEXT1	<i>-P 8-</i>	0	0 = 无 , 1 = 有
开机时打印 VARTEXT2	<i>-P 9-</i>	0	0 = 无 , 1 = 有
时间显示	<i>-C 1-</i>	24	12 小时, 24 小时
日期 / 时间显示	<i>-C 2-</i>	1	0 = 时间, 1 = 日期


关于第一行和第二行用户定义标识 (VARTEXT1,VARTEXT2) 的输入; 你可用下列 BASIC 程序和一台 PC 机完成:

```
CLS
PRINT      "                  123456789012345678901234"
LINE INPUT "VARTEXT1 ? ", VarText1$
LINE INPUT "VARTEXT2 ? ", Vartext2$
OPEN "com1: 1200,0,7,1,CD0,DS0" FOR RANDOM AS #1
PRINT #1,CHR$(27)+"j"+VarText1$+"_" +CHR$(13)+CHR$(10)
PRINT #1,CHR$(27)+"k"+Vartext2$+"_" +CHR$(13)+CHR$(10)
CLOSE #1
```

### 统计功能的菜单设置

- 进行菜单设置:
- 开机时按  键;
- 操作过程中按  键 5 秒钟以上。
- 进入设置状态后,  键,  键,  键和  键均具有移动光标的功能。

Application Settings		
Program Vers. 1.xx C		
-----		
A1: Mode	ISO/GLP	ON
A2: Tare func.		OFF
A3: Statistics		ON



可按  键打印出图示菜单, 其中, 第二行末尾的 “C” 表示设定可更改;  
如果是 “L” 则表示设定不可更改。

统计功能的菜单选项



内容	显示	工厂设定	设定选择
GLP/GMP 打印输出	-R 1-	1	0 = 无 , 1 = 有
自动除皮	-R 2-	0	0 = 无 , 1 = 有
统计程序	-R 3-	1	0 = 无 , 1 = 有
数据打印输出	-R 4-	1	0 = 无 , 1 = 有
传送统计目录	-R 5-	0	0...50 (依需要而定)
在统计报告上打印 用户标识 1	-S 1-	0	0 = 无 , 1 = 有
在统计报告上打印 用户标识 2	-S 2-	0	0 = 无 , 1 = 有
打印测量次数	-S 3-	1	0 = 无 , 1 = 有
打印平均值	-S 4-	1	0 = 无 , 1 = 有
打印标准偏差	-S 5-	1	0 = 无 , 1 = 有
打印偏差系数	-S 6-	1	0 = 无 , 1 = 有
打印合计	-S 7-	1	0 = 无 , 1 = 有
打印最小值	-S 8-	1	0 = 无 , 1 = 有
打印最大值	-S 9-	1	0 = 无 , 1 = 有
打印最大最小值之差	-S 10-	1	0 = 无 , 1 = 有
打印日期 / 时间	-S 11-	0	0 = 无 , 1 = 有



打印设置的硬拷贝

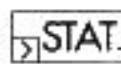

开机时按  键直至出现“CODE”，或：  
操作过程中，按  键 5 秒钟以上，出现“CODE”



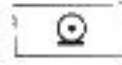
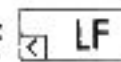
再按  键，打印出设置硬拷贝，这些设置均为工厂设定。  
按  LF 键，返回。

Interface Settings	
Program Vers.	1.xx C
<hr/>	
Baud rate	1200 bd
Parity	odd
Handshake	DTR/CTS
P1:Send CR/LF	ON
P2:Print format right	
P3:Decimal-Char point	
P4:Num.function	ON
P5:Inverse from	OFF
P6:Print mode	Standard
P7:Date/Time	ON
P8:Print TEXT1	OFF
P9:Print TEXT2	OFF
C1 :Time format	24h
C2 :Display	Time

打印“统计程序菜单设定”的硬拷贝

开机时按  STAT 键，直至出现“- A1 -”，或：  
操作过程中按  STAT 键 5 秒钟以上，出现“- A1 -”




按  键打印出硬拷贝，这些设置均为工厂设定，  
按  LF 键返回。

Application Settings	
Program Vers.	1.xx C
<hr/>	
A1:Mode ISO/GLP	ON
A2:Tare func.	OFF
A3:Statistics	ON
A4:Print value	ON
A5:Header	0
S1:Print TEXT1	OFF
S2:Print TEXT2	OFF
S3:Print n	ON
S4:Print $\bar{x}$	ON
S5:Print s	ON
S6:Print srel	ON
S7:Print $x\Sigma$	ON
S8:Print min	ON
S9:Print max	ON
S10:Print diff	ON
S11:Print date	OFF



故障代码

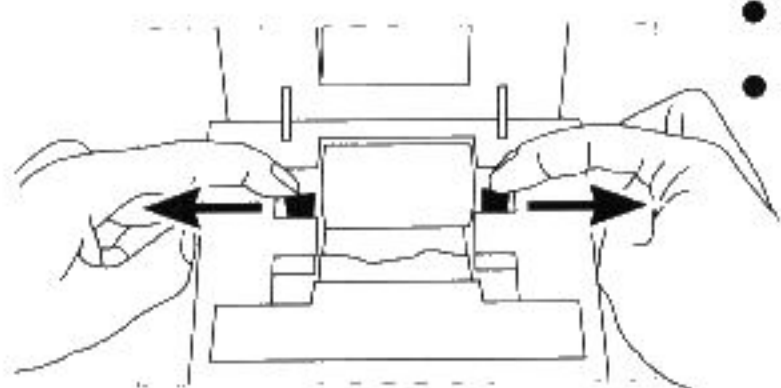
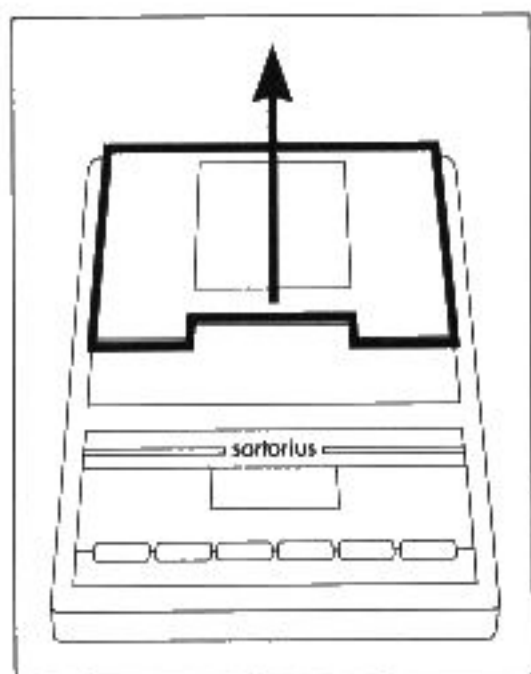
故障显示	原因	措施
Err1	内存EEPROM出错	<ul style="list-style-type: none"><li>● 按任一键</li><li>重设“打印接口”和“统计程序”</li></ul>
Err2	输入缓冲区已满	<ul style="list-style-type: none"><li>● 关闭称重仪器，重来</li></ul>
Err3	打印机无信号	<ul style="list-style-type: none"><li>● 按任一键</li><li>● 检查电池是否有电，必要的话，更换电池。</li></ul>
	电池能量太低	<ul style="list-style-type: none"><li>● 给电池充电</li></ul>
打印输出带下划线“_”	数据行传输错误	<ul style="list-style-type: none"><li>● 检查称重仪器的接口参数与打印机是否匹配</li></ul>

## 维护保养


### 更换打印纸

打印纸规格:

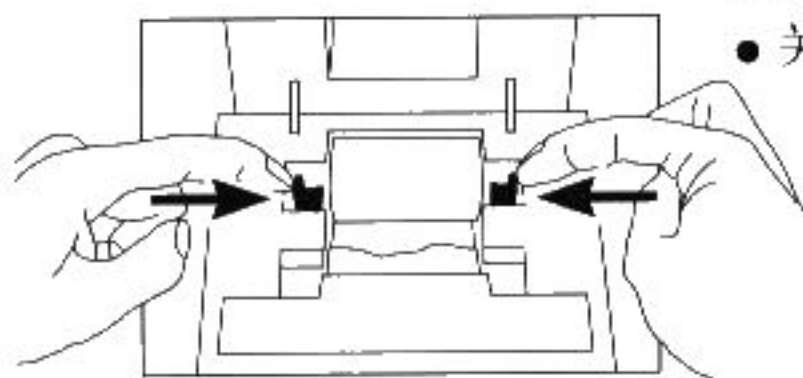
- 标准纸卷
- 60g 纸
- 纸宽57.50.5mm
- 直径最大65mm
- 内芯直径最小8mm



- 打开纸卷盒
- 从两边拉出固定纸卷的夹子

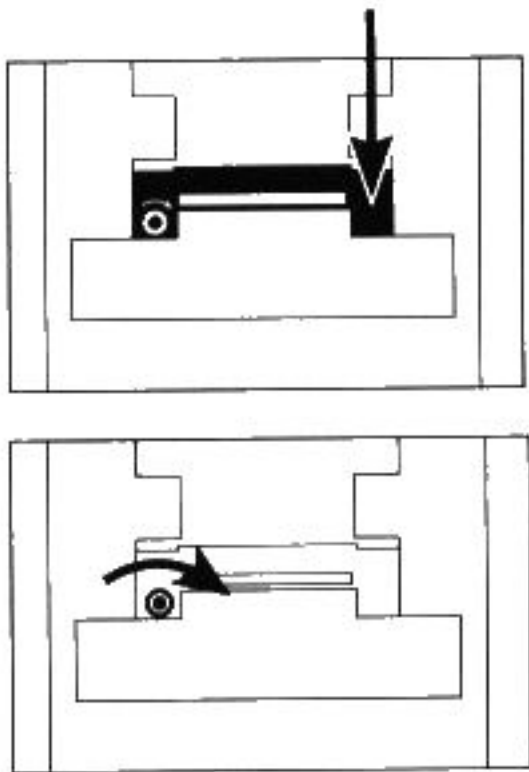
- 取出旧纸卷
- 放入新纸卷，并从底部抽出打印纸
- 用一只手的拇指和食指捏住纸卷
- 用另一只手将打印纸从色带底部的缝隙穿过
- 按几次  LF 键，纸将从色带盒穿过

- 为保持纸卷水平，可将两边的固定夹夹紧
- 松开固定夹
- 关上纸卷盒



## 更换色带

要求使用 ERC-22 型黑色色带（见附件）



- 打开纸卷盒上盖
- 以进纸方向相反的方向转动纸卷，从色带盒中取出打印纸
  - > 压色带盒的右侧，左侧随即抬起
- 取出旧色带盒
- 换上新的色带盒
  - 如果必要，可将左侧的小轮按图示箭头方向旋紧一点儿
- 将打印纸穿过色带盒
- 关闭纸卷盒

## 电池充电

如果有图示符号出现，则应作如下处理：

- > 将打印机与待机状态的称重仪器相联充电；
- > 充电时间约需 28 小时；如果 3 小时内图示符号未消失应更换电池。



## 更换可充电电池

⚠ 应避免电池过度放电；否则，会减少充电次数

⚠ 只允许使用 AA 标准可充电电池：镍－镉 UM-3

- 打开纸卷盒上盖
- 打开电池盒
- 取出 4 节电池

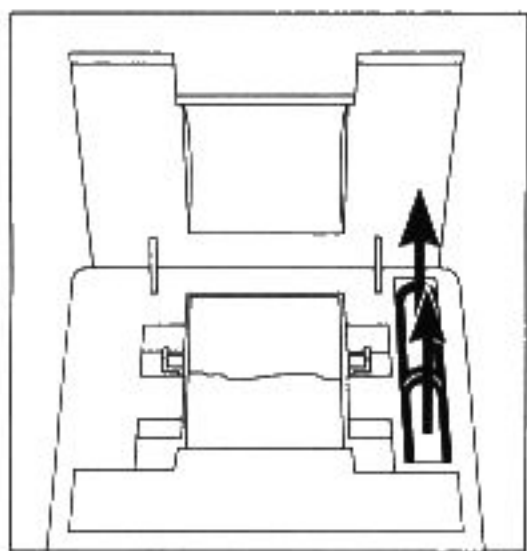
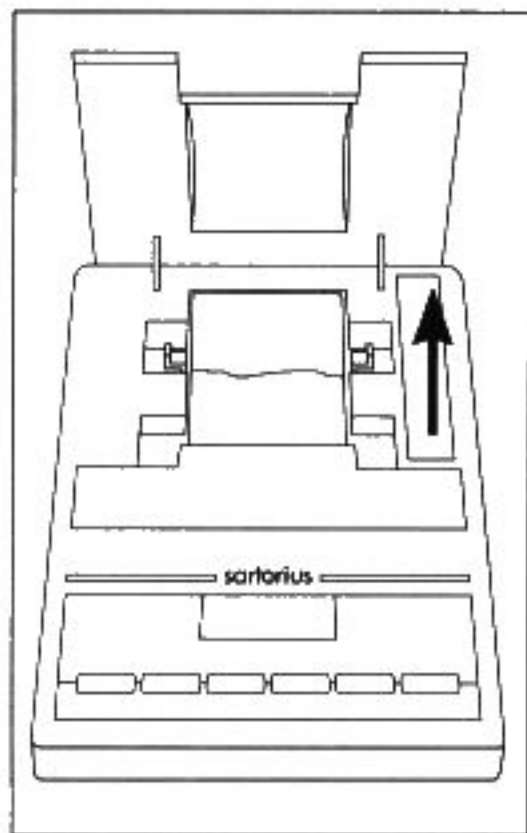
- 装入 4 节可充电电池，正负极务必安装正确！
- 关上电池盒
- 关闭纸卷盒上盖

## 清洗打印机

⚠ 清洗打印机时，请勿使液体流入打印机内！

⚠ 请勿使用任何刺激性的溶剂！

- 清洗时应切断电源，拔下接口电缆。
- 清洗后，应用柔软干燥的布擦拭打印机。



附件

产品	订货号
备用打印纸卷	6906937
色带盒	6906918
可充电电池	
(4 节镍镉 AA 型电池: UM-3) AA	69Y03136
按口电缆	

主要参数

长:	230mm
宽:	158mm
高:	80mm
重量	
(不含电池和打印纸):	约800g
操作温度:	0 ~ +40℃
贮存温度:	-40 ~ +70℃

## Sartorius AG 德国赛多利斯股份公司

37070 Goettingen, Germany

Weender Landstrasse 94-108, 37075 Goettingen, Germany

(+49/551)308-0, FAX (+49/551)308-289

## Beijing Sartorius Balances Co., Ltd. 北京赛多利斯天平有限公司

地址: 北京市朝阳区望京工业区东湖渠

Add: Donghuqu Wangjing Industrial Zone, Chaoyang District

电话 (Tel) : (86-10) 64354347 84912585

传真 (Fax) : (86-10) 64354348

邮编 (Zip) : 100102

Copyright by Sartorius AG, Goettingen, Germany. All rights reserved. No part of this publication may be reprinted or translated in any form or by any means without the prior written permission of Sartorius AG.

The status of the information, specifications and illustrations in this manual is indicated by the date given below. Sartorius AG reserves the right to make changes to the technology, features, specifications and design of the equipment without notice.

Status: May 1999, Sartorius AG, Goettingen, Germany

---

sartorius